

## ⑫公開特許公報(A) 平3-116898

⑬Int.Cl. 5

H 05 K 7/12  
G 11 B 33/12  
H 01 C 1/01  
H 05 K 7/14

識別記号

304

庁内整理番号

T 9058-5E  
7627-5D  
R 9057-5E  
C 7301-5E

⑭公開 平成3年(1991)5月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮発明の名称 電気機器

⑯特 願 平1-253944

⑰出 願 平1(1989)9月29日

⑱発明者 土肥 昭彦 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝インテリジェントテクノロジ株式会社内

⑲出願人 株式会社 東芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑲出願人 東芝インテリジェントテクノロジ株式会社 神奈川県川崎市幸区柳町70番地

⑳代理人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

## 明細書

## 1. 発明の名称

電気機器

## 2. 特許請求の範囲

電気部品を備えた機構部と、この機構部の一側面部に設けられた第1のプリント回路基板と、この第1のプリント回路基板に離間対向して設けられた第2のプリント回路基板と、上記第1のプリント回路基板に設けられ前記電気部品に信号ラインを介して接続される被操作部品と、この被操作部品と対向する上記第2のプリント回路基板の部位を穿設させたことを具備したことを特徴とする電気機器。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の目的〕

## (産業上の利用分野)

本発明は、たとえば光ディスクなどの情報記憶媒体に対して情報の記録あるいは再生等の情報処理を行なう情報処理装置として適用される電気機器に関する。

## (従来の技術)

近年、光ディスクを情報記憶媒体とする情報処理装置は、従来多用されている磁気的な情報処理装置等に比べ、情報収容量を大幅に増大でき、安定した情報の再生状態が得られ、非接触状態での情報処理が行えて情報記憶媒体および光学ヘッドの損傷等の悪影響が無い等の特長を有するところから多用されつつある。

この種の情報処理装置にあっては、光学ヘッドを往復動自在に設け、前記光学ヘッドを回転する情報記憶媒体としての光ディスクの半径方向に移動させて所定のトラック部に対向させたのち、光ディスクの接離方向に移動させて光学ヘッドの焦点を合わせて記録あるいは再生等を行なうようになっている。

上記情報処理装置はその本体内に例えば、第1図に示すように、光ディスクの取込み／装置機構a、情報処理機構bおよびこれら機構a、bを駆動制御する制御装置cを備えている。

上記制御装置cは第1および第2のプリント回

路基板d, eを有し、これら第1および第2のプリント回路基板d, eはコネクタf, gを介して接続されている。

また、上記第1のプリント回路基板dには例えば、上記情報処理機構bのアンプhのオフセットやゲインを調整するためのボリューム抵抗i (被操作部品) が設けられている。

ところで、上記ボリューム抵抗iの操作時に第2のプリント回路基板eが邪魔にならないように、ボリューム抵抗iは第1のプリント回路基板dの一側縁部に偏らせて設けられている。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、ボリューム抵抗iを第1のプリント回路基板dの一側縁部に偏らせて設けると、アンプhまでの信号ラインjが長くなり、周波数特性が悪くなり、良好に制御できなくなるという問題点があった。

そこで、本発明は被操作部品を第1のプリント回路基板の任意の位置に設けても、被操作部品を良好に操作できるようにした電気機器を提供する

を参照して説明する。

第2図は本発明の情報処理装置1およびこれにより取扱われる情報記憶媒体用カートリッジ(以後、単にカートリッジという)2の外観を示す。

上記情報処理装置1は、前面上部にカートリッジ挿脱口3が形成されているとともに、内部に情報処理機構(以後、ドライブベース機構という)4、媒体取込/抜き機構(以後、ローディング機構という)5、およびこれらを駆動するための後述する制御装置15が収容された構成となっている。

上記カートリッジ2内には情報記憶媒体としての光ディスク6が収容されており、この光ディスク6は情報処理装置1に形成されたカートリッジ挿脱口3にカートリッジ2ごと挿入されるようになっている。

カートリッジ2ごと挿入された光ディスク6は、ローディング機構5により自動的に所定位置かつ水平状態に取込まれ、このとき上記カートリッジ2のシャックタ2aが光ディスク6の回転中心部を

ことを目的とする。

[発明の構成]

(課題を解決するための手段)

本発明は、上記課題を解決するために、電気部品を備えた機構部と、この機構部の一側面部に設けられた第1のプリント回路基板と、この第1のプリント回路基板に離間対向して設けられた第2のプリント回路基板と、上記第1のプリント回路基板に設けられ前記電気部品に信号ラインを介して接続される被操作部品と、この被操作部品と対向する上記第2のプリント回路基板の部位を穿設させたことを特徴とするものである。

(作用)

第2のプリント回路基板に挿入口を設け、この挿入口から操作治具を挿入して第1のプリント回路基板の被操作部品を操作することにより、被操作部品を第1のプリント回路基板の任意の位置に設けても、被操作部品を操作できるようにした。

(実施例)

以下、本発明の一実施例を第1図乃至第3図

を参照して説明する。

露出するように開いた状態となる。そして、この後、カートリッジ2が面方向に変位して光ディスク6が第3図に示すドライブベース機構4のターンテーブル7に自動的に装着されるようになっている。

また、上記ドライブベース機構4には、上記ターンテーブル7を備えた媒体駆動手段としてのスピンドルモータ(図示しない)の他に、第3図に示すように光学ヘッド10を光ディスク6の半径方向に移動させて記録面の所定位置すなわち所定のトラックに対向させ、記録面に対する情報処理を行ない得るようにした光学ヘッド駆動装置11が設けられている。

一方、上記制御装置15は第1図に示すように、離間対向する第1および第2のプリント回路基板12, 13を備えてなり、第1のプリント回路基板12は上記ドライブベース機構4の底面部に取り付けられている。

また、上記第1および第2のプリント回路基板12, 13はコネクタ14, 15を介して接続さ

れている。

上記第1のプリント回路基板12の略中央部には被操作部品としてのボリューム抵抗16が設けられ、このボリューム抵抗16は信号ライン18を介して上記ドライブベース機構4の電気部品としてのアンプ19に接続されている。

また、上記ボリューム抵抗16に対向する第2のプリント回路基板17の部位には操作治具としてドライバー20を挿入させる挿入口17が穿設されている。

しかし、上記ボリューム抵抗16を操作する場合には、第2のプリント回路基板13の挿入口17からドライバー20を挿入してボリューム抵抗16を操作しアンプ19を調整することになる。

上述したように、第2のプリント回路基板13に操作治具を挿入させる挿入口17を設けるため、ボリューム抵抗16の操作時に第2のプリント回路基板13が邪魔になることがない。

したがって、ボリューム抵抗16は任意の位置、すなわち、ドライブ機構4のアンプ19に近接さ

せて設けることができる。

よって、ボリューム抵抗16とアンプ19とを接続する信号ライン18を短縮化でき、周波特性を悪化させることなく、良好に制御できることになる。

なお、被操作部品としては、スイッチ類などであってもよい。

#### 【発明の効果】

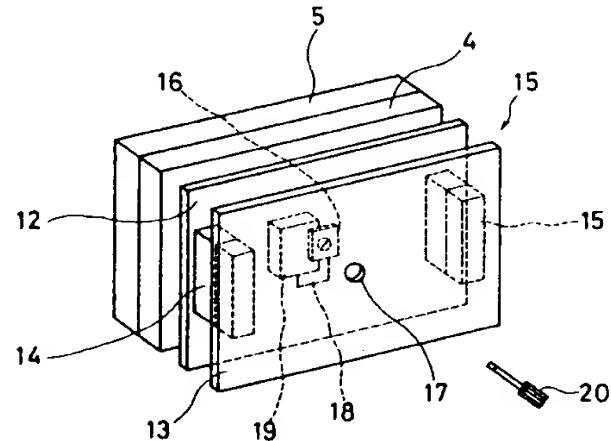
以上説明したように本発明によれば、第1のプリント回路基板の被操作部品と機構部の電気部品とを接続する信号ラインを短縮化できる。したがって、周波特性を悪化させることなく、良好に制御できるという効果を奏するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

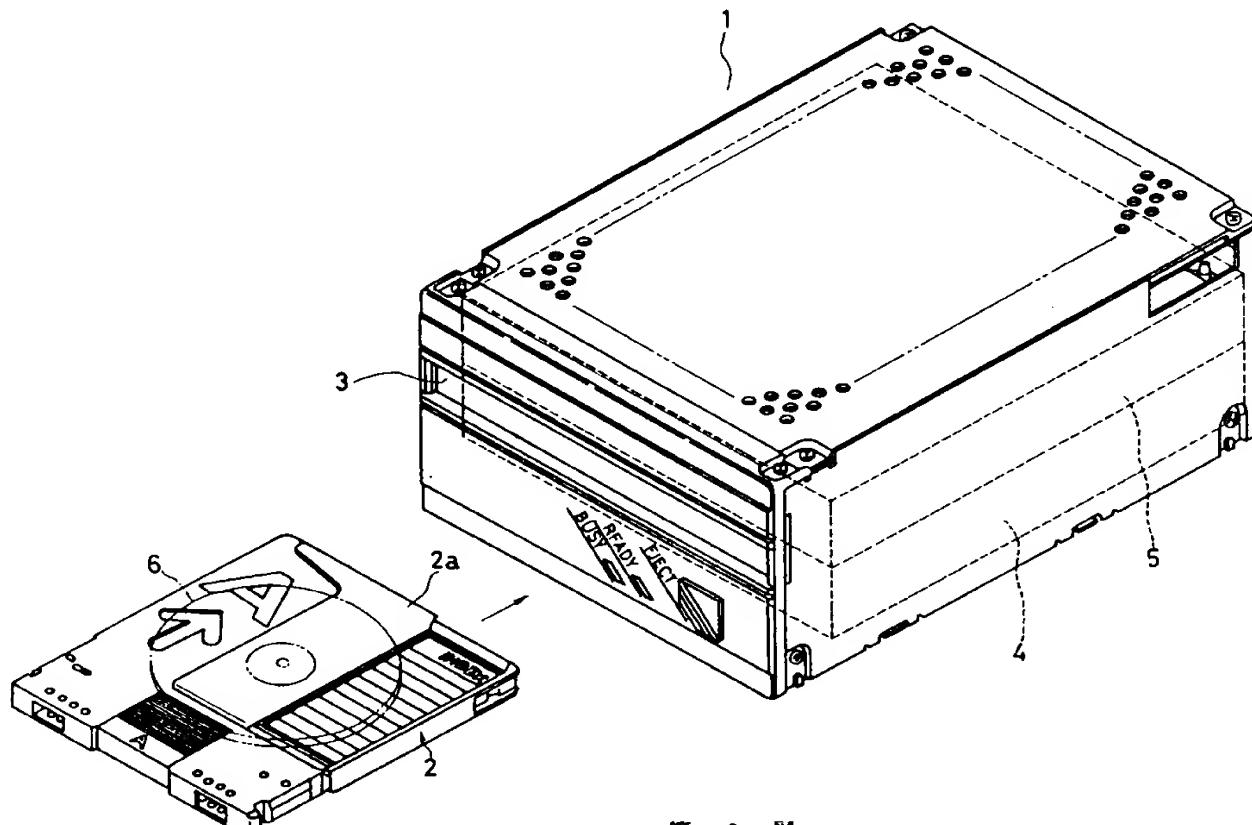
第1図乃至第3図は本発明の一実施例を示すもので、第1図は制御装置を示す斜視図、第2図は情報処理装置および情報記憶媒体用カートリッジの外観を示す斜視図、第3図はドライブベース機構部の概略的斜視図、第4図は従来の制御装置を示す斜視図。

4…機構部、12…第1のプリント回路基板、13…第2のプリント回路基板、16…ボリューム抵抗（被操作部品）、17…挿入口、18…信号ライン、19…アンプ（電気部品）。

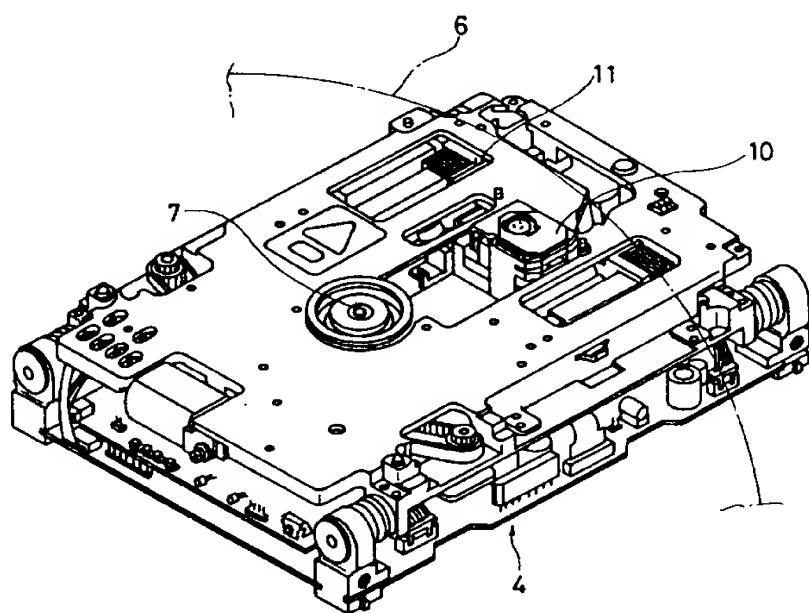
出願人代理人 井理上 鈴江武彦



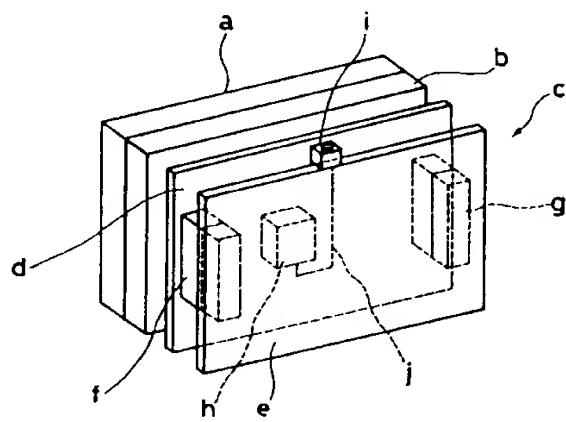
第1図



第 2 図



第 3 図



第 4 図